

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA
INTERAKTIF UNTUK MENGETAHUI TINGKAT
PENGETAHUAN SISWA TERHADAP MATERI BENCANA
GEMPA BUMI DI SMP N 2 MOJOSONGO**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh :
AMIK SULISTIYA NINGSIH
A610140013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN BUKU PAKET IPS TERPADU MATERI KEADAAN
ALAM INDOESIA KELAS VII DI MTs NEGERI 1 SURAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

Vini Andarista

A610140079

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



(Siti Azizah Susilawati, S.Si., M.P.)

NIK. 1244

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENGETAHUI TINGKAT PENGETAHUAN SISWA TERHADAP MATERI BENCANA GEMPA BUMI DI SMP N 2 MOJOSONGO

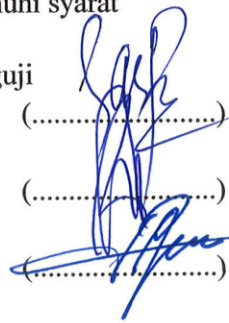
OLEH :

AMIK SULISTIYA NINGSIH
A610140013

Telah dipertahankan oleh Dewan Penguji
Pada hari Jumat, 1 Februari 2019
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Siti Azizah Susilawati, S.Si, MP (.....)
(Ketua Dewan Penguji)
2. Drs. Dahroni. M.Si (.....)
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Drs. Suharjo. M.S (.....)
(Anggota II Dewan Penguji)



Surakarta, 29 Januari 2019
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum
NIP. 19650428199303031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apakah kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya

Surakarta, 14 Januari 2019

Penulis



Vini Andarista

A610140079

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
UNTUK MENGETAHUI TINGKAT PENGETAHUAN SISWA TERHADAP
MATERI BENCANA GEMPA BUMI DI SMP N 2 MOJOSONGO**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk, 1) Menganalisis pengembangan media pembelajaran, dan 2) Menganalisis keefektivitasan media pembelajaran. Data yang diperlukan untuk penelitian ini yaitu dari uji kebutuhan, uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas dan uji T. Model pengembangan mengadopsi rancangan pengembangan oleh Thiagarajan yaitu 4D dengan 4 tahapan yaitu Define, Design, Development, dan Dissemination. Dan dengan menggunakan design penelitian *pretest posttest control group design*. Metode analisa hasil mendasarkan pada deskriptif kuantitatif. Hasil dari penelitian ini dihasilkan media pembelajaran berupa multimedia interaktif dengan materi gempa bumi. Dan hasil dari analisis efektivitas media pembelajaran yaitu pada kelas kontrol rata-rata nilai prates 49 dan rata-rata nilai pascates 69. Sedangkan pada kelas eksperimen nilai rata-rata prates adalah 37 dan meningkat dengan nilai pascates 79. Sehingga media pembelajaran multimedia interaktif dapat dinyatakan efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa terhadap materi gempa bumi

Kata kunci : Pengembangan, Media pembelajaran dan efektivitas

Abstract

This research aims to Analyze, 1) learning media development, and 2) Analyze keefektivitasan media learning. The data required for this study i.e. from test requirements, test validity, reliability test, test and test normality t. Model of development adopted the draft development by Thiagarajan i.e. 4 d with 4 phases i.e. Define, Design, Development, and Dissemination. And by using pretest posttest research design control group design. Analysis method of results basing on quantitative descriptive. The results of this research resulted learning media in the form of interactive multimedia materials with an earthquake. And the results of the analysis of the effectiveness of the learning media in the control class's average value of 49 prates and average value of pascates 69. While in experimental class average is 37 prates and increases by the value pascates 79. So the media learning interactive multimedia can be declared effective in increasing students' knowledge of the material against earthquakes.

Key words: development, learning and Media effectiveness

1. PENDAHULUAN

Menurut BNPB bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan

lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Bencana merupakan suatu peristiwa yang berdampak besar bagi populasi manusia. Pengetahuan bencana dapat diberikan melalui instansi pendidikan yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang bencana khususnya pada bencana gempa bumi guna untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak terhadap bencana. Peran guru dalam instansi pendidikan sangatlah penting dalam mengarahkan arah pembelajaran agar tercapainya tujuan dalam belajar. Guru juga menjadi pencetus ide-ide dalam proses belajar mengajar agar suasana kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik.

Indonesia merupakan daerah rawan bencana yang disebabkan beberapa alasan. Salah satu alasannya yaitu karena negeri kita berdiri diatas pertemuan lempeng-lempeng tektonik. Akibatnya negeri ini berada di atas jalur gempa. Gempa bumi merupakan pergerakan lapisan batuan dari dasar permukaan bumi. Gempa bumi bisa terjadi kapan saja dan dimana saja tanpa adanya tanda-tanda atau peringatan. Kurangnya pengetahuan terhadap bencana mengakibatkan masyarakat lebih rentan terhadap bencana, terutama pada anak-anak. Profesionalisme seorang guru dapat dipertingkatkan dengan berbagai cara. Salah satunya ialah dengan menggunakan media pembelajaran semasa melaksanakan pengajaran dan pembelajaran.

Menurut kamus besar bahasa indonesia, media merupakan alat atau sarana komunikasi yang terletak diantara dua pihak. Sedangkan pembelajaran menurut Ilham (2013:20) “merupakan aktifitas yang dilakukan guru dan peserta didik dalam lingkungan belajar yang membutuhkan komponen-komponen pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, materi, pendidik atau guru, peserta didik atau siswa, metode, media pembelajaran, situasi atau lingkungan dan evaluasi”. Media pembelajaran memiliki peran sangat penting dalam menunjang proses pembelajaran. Menurut Ambuko Benson (2013:12) “Media is expected to play a critical role in enhancing academic performance”, yang artinya media diharapkan dapat memainkan peran untuk meningkatkan performa. Salah satu media pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran adalah multimedia interaktif. Multimedia interaktif dapat digunakan sebagai penunjang belajar

supaya dapat mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran harus disiapkan oleh guru untuk mencapai proses pembelajaran yang efektif. Multimedia interaktif dikembangkan dengan software Adobe flash CS3 dimana dapat membuat animasi bergerak guna membuat tampilan media pembelajarn lebih menarik perhatian peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas peneliti melakukan penelitian dan pengembangan terhadap media pembelajaran multimedia interaktif di SMP N 2 Mojosongo. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif dengan materi gempa bumi, dan untuk mengetahui efektivitas pengembangan multimedia interaktif materi gempa bumi di SMP N 2 Mojosongo.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan 4D yang dirancang oleh Thiagarajan dengan langkah yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perencanaan), *Defelopment* (Pengembangan) dan *Dissemination* (Penyebarluasan). Desain penelitian menggunakan *pretest-posttest control group design* yaitu membandingkan hasil tes awal dan tes akhir dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Penelitian dilakukan di SMP N 2 Mojosongo dengan subjek penelitian 3 guru pendamping dan kelas VII B sebagai kelompok kontrol dan kelas VII D sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah 64 peserta didik. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dan dokumentasi. Uji prasyarat analisis data menggunakan uji validitas, uji reliabilitas. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas dan uji T.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Hasil analisis uji kebutuhan

Berdasarkan analisis uji kebutuhan maka kriteria bahan ajar pada aspek materi adalah berupa : a) media belum memadai, b) ketersediaan media belum ada, c) materi gempa bumi belum pernah disampaikan secara efektif, d) materi media singkat dan padat, e) materi dalam bentuk animasi. Kriteria dalam aspek kebahasaan adalah : a) bahasa mudah dipahami, b) penulisan yang mudah

dipahami. Kriteria dalam aspek penyajian adalah : a) seimbang antara gambar dan materi, b) bentuk penjelasan dalam bentuk suara, c) tema musik instrumen. Kriteria pada aspek grafik adalah : a) gambar animasi bergerak, b) durasi 5-10 menit.

2) Pengujian Analisis Hasil Penelitian

Hasil uji validasi instrumen terhadap 40 soal hanya 16 butir soal yang dinyatakan valid dan hanya dipilih 15 soal yang memenuhi substansi indikator.

Tabel 1 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.938	16

Hasil nilai perhitungan uji reliabilitas jika Alpha Cronbach $> r_{tabel}$ dengan hasil $0,983 > 0,361$ maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tersebut layak digunakan. Instrumen penelitian digunakan untuk pretest dan pascates dan diuji normalitas datanya menggunakan Shapiro wick dengan taraf signifikan 0,05.

Tabel 2 Uji Normalitas Kelas Kontrol

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	.940	32	.076
Posttest	.945	32	.105

Tabel 3 Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	0.947	32	0.118
Posttest	.950	32	.147

Hasil uji normalitas pada kelompok kontrol dengan data prates 0,76 > 0,05 dan data pascates 0,105 > 0,05. Dan hasil uji normalitas pada kelompok eksperimen adalah data prates 0,118 > 0,05 dan data pascates 0,147 > 0,05. Maka keseluruhan data dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 4 Uji T Kelas Kontrol

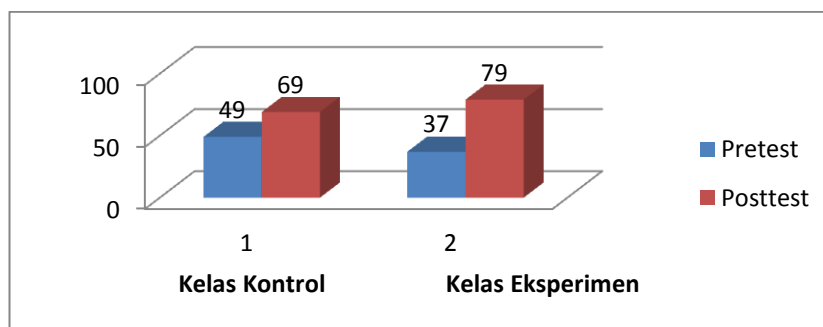
Paired Samples Test				
		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest - Posttest	-19.478	31	.000

Tabel 5 Uji T Kelas Eksperimen

Paired Samples Test				
		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest - Posttest	-13.547	31	.000

Hasil uji (*t-test*) pada kelompok kontrol adalah data prates dan pascates menunjukkan nilai signifikan (2-tailed) = 0,000. Hasil uji (*t-test*) pada kelompok eksperimen adalah data prates dan pascates juga menunjukkan nilai signifikan (2-tailed) = 0,000 yang berarti < 0,005 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3) Analisis hasil belajar peserta didik



Gambar 1 Rata-rata hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Sumber : Peneliti 2019

Data hasil belajar peserta didik digunakan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran multimedia interaktif yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Pengujian keefektifan bahan ajar dengan melakukan eksperimen menggunakan desain *pretest-posttest control group design* yaitu membandingkan hasil tes awal dan tes akhir dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Perbedaan hasil pengetahuan siswa terhadap materi bencana gempa bumi mengalami peningkatan yang signifikan. Dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kelas B (kelas kontrol) yaitu rata-rata nilai *pre-test* 49 dan rata-rata nilai *post-test* 69. Sedangkan untuk kelas D (kelas eksperimen) didapati hasil nilai *pre-test* dengan rata-rata 37 dan rata-rata nilai *post-test* 79. Uji-T yang dihitung menggunakan software SPSS menunjukkan hasil sig 0,000 yang artinya terdapat perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest*.

4. PENUTUP

Berdasarkan analisis data penelitian maka kesimpulan penelitian ini adalah:

- 1) Berdasarkan uji kebutuhan pada peserta didik kelas VII B dan VII D serta guru pendamping di SMP N 2 Mojosongo diperoleh media pembelajaran multimedia interaktif. Proses pembuatan multimedia interaktif menggunakan beberapa *software*, yaitu *Adobe Flash CS3* dan *Adobe Flash CS5*. Pembelajaran menggunakan sebuah media pembelajaran tambahan seperti multimedia interaktif dirasa tepat karena siswa tidak menjadi bosan karena hanya mendengar, tetapi juga melihat dan memberikan respon aktif.
- 2) Perbedaan hasil pengetahuan siswa terhadap materi bencana gempa bumi mengalami peningkatan yang signifikan. Dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kelas B (kelas kontrol) yaitu rata-rata nilai *pre-test* 49 dan rata-rata nilai *post-test* 69. Sedangkan untuk kelas D (kelas eksperimen) didapati hasil nilai *pre-test* dengan rata-rata 37 dan rata-rata nilai *post-test* 79. Uji-T yang dihitung menggunakan software

SPSS menunjukkan hasil sig 0,000 yang artinya terdapat perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambuko, Florence Odera. 2013. *Selection and Use of Media in Teaching Kiswahili Language in Secondary Schools in Kenya*. Esjournals, Vol.3, No.1
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). 2008. "Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana". Jakarta: BNPB
- Ilham Eka Putra. (2013). "Teknologi Media Pembelajaran Sejarah Melalui Pemanfaatan Multimedia Animasi Interaktif". *Jurnal Teknoif*, Vol.1, No.2
- Tim Penyusun Pusat Bahasa, Kamus Besar Bahasa Indonesia (Jakarta : Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008)
- UU No. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana